

Algebra 2/Trig

Answers that are not in the back of the book for assigned problems

Lesson	Answers to evens
1.4	6) $547=32t$ 8) 17.1 hours 14) $55 \frac{5}{9}$ mph 16) \$1.55 18) $VP \approx 1410$ 20) hours 22) liters 24) dollars
1.5	6) e; r is radius 8) f; L is length of a side, W is length of an adjacent side 10) a; b_1 is length of one parallel side, b_2 is length of other parallel side, h is height
1.6	8) $18 \leq a$ 10) $-5 \leq y < 0$ 12) b 14) a 46) 7 48) -3 50) $10/9$ 52) c 54) c 56) $-5 < x < 5$
1.7	42) $ x-67.5 \leq 7.5$ 44) a 46) e 48) c 58) $x \geq 3$ 60) $x \leq -5/6$
1.8	8) teacher will correct 10) 0.5% 12) $\approx 122,783$ 14) $\approx 54\%$
1 rev.	60) December 14, 1911 62) $0 < I < 15,700$; $ I - 7850 < 7850$
2.1	8) I 10) none 12) II 20) d 22) a 24) b 48) he could not walk diagonally through the walls, so he would have to walk 1.25 units to the y-axis and 4.75 units along the y-axis to (0,7.25); that is a walk of 6 units or 300 ft.
2.2	6) 2 8) no slope 28) c 30) a 44) about 0.71% per year 56) (0,8) & (2,6) but there are many possible answers 58) c 59) $1/2$
2.3	44) $2.75p + 1.5s = 1000$ 46) a rise of one foot in a run of 10 feet; 13 ft. 4 in. 69) a horizontal line 70) a vertical line 71) $y=2x+1$ p.85, #12) ≈ 1.4
2.4	30) $C = 0.32t + 2.3$; \$7.1 billion
2.5	40) $x + 2y \leq 25$; (6,6); yes; teacher will look at your graph 55) the same for each ≈ 13.7 sq. in. 57) $y \leq 2x+2$ 59) $x < -3$
2.6	6) d, shifts 4 units down 8) a, shifts 4 units to the right 46) 968 thousand; yes; no; number is over 500,000 but less than 1,000,000 57) 12 sec 58) 360 ft
2.7	27) b, slight positive correlation 28) d, strong positive correlation 29) a, slight negative correlation 30) c, strong negative correlation 31) 20 32) 31.2 33) 2 nd column: -20, -10, 0, 10, 20 3 rd column: 400, 100, 0, 100, 400 5 th column: -19.2, -9.2, -1.2, 6.8, 22.8 6 th column: 368.64, 84.64, 1.44, 46.24, 519.84 7 th column: 384, 92, 0, 68, 456 totals: 1000, 1020.8, 1000 34) ≈ 0.99
2 rev.	60) $s=17,000$ 62) 337.5 sq ft 64) $A=(1/25)I$
3.1	38) 70 40) 10 ft, 125 ft, 122 ft 42) about 1963 44) about 1996 48) it is
3.2	54-56 teacher will correct
3.4	8) b 10) e 12) d 53) (-1.1, 2.3)
3.5	22) Model A: 60 units Model B: 40 units 30) b
3 rev	24) no 28) no 30) 20mm
4.1	36) \$92,619
5.2	24) f 26) c 28) d
5.5	70) $3/10 - (1/2)i$ 72) $-0.72 + 0.2i$ 86) 1 & i alternate and alternate pairs are negative 88) 1
5.7	12) b 14) a 16) e
5 rev.	6) do this problem without your calculator and then check it with your calculator – make sure you have the minimum and a couple of points on the graph labeled correctly 12) $-1 \pm \sqrt{2}$ 18) 2 24) $\frac{-10}{33} \pm \frac{\sqrt{2512}}{66}$ 30) no real solution 36) $-2 + 10i$ 42) graph should be of the ordered pair (1,9) with the y axis being the imaginary axis 48) -1 58) some other models – these models yield $\approx \$102$ billion and $\approx \$47$ billion 60) 1980
6.2	6) all real numbers; all real numbers $\geq -1/4$ 8) all real numbers; all real numbers ≤ 1 10) all real numbers ≥ -1 ; all real numbers ≥ 0 12) all real numbers except -3; all real numbers except 1 34) $h(x) = 4x^2 - 32x + 64$; all real numbers 40) 48 million 54) 9 56) = 58) $f(x) = x^2$, $g(x) = x+1$
6.3	10) {(-4,1), (-2,3), (-6,0), (2,-3)} 12) a 14) b 46) state and local taxes vary

Algebra 2/Trig

Answers that are not in the back of the book for assigned problems

6.4	20) a 22) c 38) first graph; \$26.5 billion, \$60 billion, \$135 billion
6.5	22) d 24) a 44) b 46) a 48) $C(t) = 18.1(t+15)^2 - 12.1(t+15) + 2700$, a horizontal shift 15 units to the right
6.6	58) quadratic; $f(n) = \frac{1}{2}n^2 + \frac{1}{2}n$
6.7	2) 34.35, 34, 34 4) 6) ≈ 96.14 million, 96 million 8) 10) 25, 19, etc.; $\approx 16.7, 17, 4$ & 17 12) 14) 18) c 20) answers can vary – an example is 2, 2, 6, 7, & 8
6 rev.	68) a 70) h 72) f 74) d 76) 58.35, 72.5, 88.2
7.1	50) Each planet: ≈ 1.0 , yes 54) \$19 million, ≈ 68.1 million 60) c 62) 8 times, $(2r)^3 = 8r^3$
7.2	20) a 22) d 38) $P = 2500(1.018)^t$ 39) 1991
7.4	70) spruce, steel
7.6	12) f 14) c 16) d 36) 1980 38) $N = [244(t-42)^{1/3} + 980]/87$ 52) b 54) c 56) a 59) $f(x) = (x+2)^{1/2} - 3$ 60) $f(x) = (x-4)^{1/3}$
7 rev	60) f 62) a 64) d
8.1	14) d 16) b 18) a 20) e 46) d
8.2	60) $g(x) = \log_8 x$ 64) a 66) b
8.3	40) 2 42) 9 50) $S = 90 - \log(t+1)$; $S \approx 73$ 52) ≈ 22.627 ; for the ninth f-stop, $s = 9$, $9 = \log_2 f^2$, $f \approx 22.627$ 54) 10^{-9} watts per cm^2 56) 10^{-3} watts per cm^2
8.4	30) b 32) a
8.5	30) d 32) b
p.433	1) $y = 0.5(1.1496)^x$ 2) $y = 2.0(1.2099)^x$ 3) $y = 2.0 + 0.5 \ln x$ 4) $y = 5.0 - 0.6 \ln x$
p.447	1) 0.16, 3.15 2) 1.8, 0.0015 3) 2.3 4) 0.8 5) -0.8, 2, 4 6) no solution 7) 1985
8 rev	6) 3.135 12) undefined 18) $4^5 = 1024$ 24) $5e^{2x-1}$ 30) $\ln 7 + \ln x - \ln 3$ 36) $\log_4 24$ 42) 4 48) 0.417 50) exponential decay 52) logarithmic 56) h 60) d 62) e
9.1	60) $7x^2 + 4x$ 62) $R = (0.006t^2 + 0.12t + 0.93)(0.19t^3 - 8t^2 + 127.5t + 554.1)$, \$6872.31612 million
9.2	26) f 28) d 30) b
9.3	66) 10 seconds 68) 40 ft by 40 ft by 210 ft; 9 ft
9.7	14) 55.225
9 rev	16) d 18) c 20) e 74) 1988 76) 9.25, 3, ≈ 0.86
10.1	28) a 30) c 44) more than 60
10.2	20) $Id^2 = 750$ 22) $W = 9.8\text{mh}$
10.4	52) 1991 54) a 56) b
10.6	22) \$121.96 24) 1 st : lower amount of interest 2 nd : lower monthly payment
10 rev	8) a 10) b
11.1	40) d 42) a
11.2	14) d 16) c 38) $x^2 + y^2 = 26,200^2$ 40) neither
11.3	26) a 28) b
11 rev	6) $\frac{(x+1)^2}{4} + \frac{(y-2)^2}{16} = 1$ 12) (0,0). $(-3/2, 0)$, $x = 3/2$ 18) $(-2, -4)$; $(-3, -4)$, $(-1, -4)$; $(-2 - \frac{\sqrt{3}}{2}, -4)$. $(-2 + \frac{\sqrt{3}}{2}, -4)$ 24) $(1, -2)$; $(-1, -2)$, $(3, -2)$; $(1 - \sqrt{5}, -2)$, $(1 + \sqrt{5}, -2)$; 30) c 36) ask to see this in class!! 42) $(y+3)^2 = 4(1/2)x$ 48) $(x+6)^2 + ((y+2)^2 = 1$ 54) $\frac{(x-2)^2}{3} - \frac{(y+2)^2}{9} = 1$ 60) parabola 66) (5,7), (3,5) 72) 1/60 ft